

Data for CITATION 4.

Citation 4

Japanese U.M. Laid-Open Publication No. 96848/1993

Laid-Open Date: December 27, 1993

Application No. 43432/1992 dated May 29, 1992

Applicant: Victor Company of Japan, Limited

Title: Slide Up Screen

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平5-96848

(43)公開日 平成5年(1993)12月27日

(51)Int.Cl.⁵

G 0 3 B 21/58

識別記号

庁内整理番号

7316-2K

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 4 頁)

(21)出願番号 実願平4-43432

(22)出願日 平成4年(1992)5月29日

(71)出願人 000004329

日本ビクター株式会社

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地

(71)出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(71)出願人 390007906

株式会社オーエス

大阪府大阪市西成区南津守6丁目5番53号

(74)代理人 弁理士 下田 容一郎 (外1名)

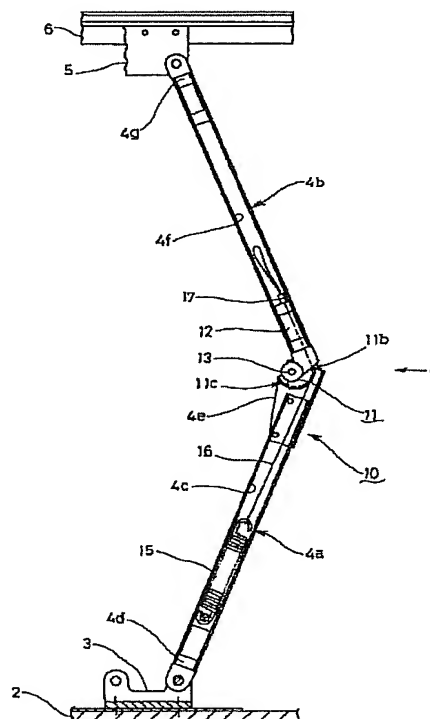
最終頁に続く

(54)【考案の名称】 スライドアップスクリーン

(57)【要約】

【構成】 バンタグラフリンク4の下部リンク4aと上部リンク4bとを折畳み自在にピン連結し、且つこれら下部リンクと上部リンクとに引張りばね15とワイヤロープ16とからなるオープニング機構10を掛け渡してなるスライドアップスクリーン1。

【効果】 下部リンクと上部リンクとがくの字からIの字になろうとする作用でスクリーンが立ち上げることにしたので、従来のガスシリンダを無くすことができ、全体として簡潔になりスライドアップスクリーンの軽量化が実現できる。



1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 スクリーンをバンタグラフリンクで吊り上げることで使用状態にするところのスライドアップスクリーンにおいて、前記バンタグラフリンクは下部リンクと上部リンクとを折畳み自在にピン連結し、且つ引張りばねとワイヤロープとで構成しくの字をなす下部リンクと上部リンクをIの字に近づけるところのオープニング機構を、上記下部リンクと上部リンクとに掛け渡してなることを特徴としたスライドアップスクリーン。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案のスライドアップスクリーンの背面図

【図2】 本考案のスライドアップスクリーンの側面図

2

* 【図3】 本考案のバンタグラフリンクおよびオープニング機構の拡大図

【図4】 図3の4矢視図

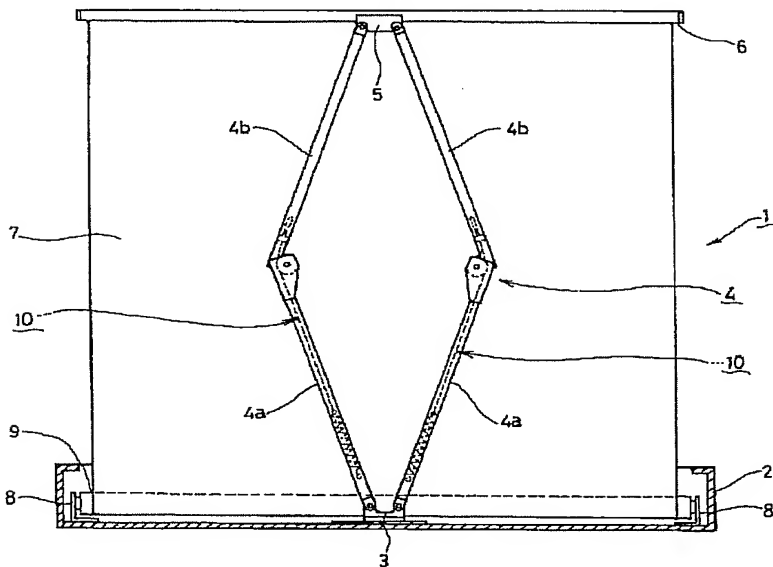
【図5】 本考案のスライドアップスクリーンの収納状態図

【図6】 従来のスライドアップスクリーンの背面図

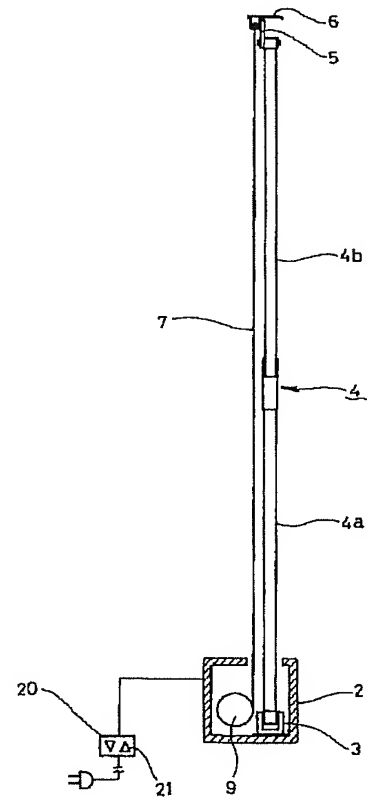
【符号の説明】

1…スライドアップスクリーン、2…収納箱、4…バンタグラフリンク、4a…下部リンク、4b…上部リンク、7…スクリーン、9…スクリーン巻取パイプ、10…オープニング機構、11…プーリ部、15…引張りばね、16…ワイヤロープ。

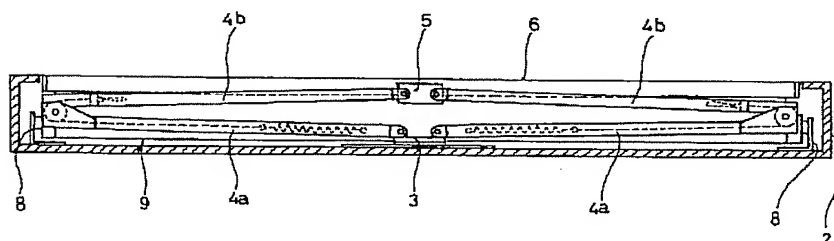
【図1】



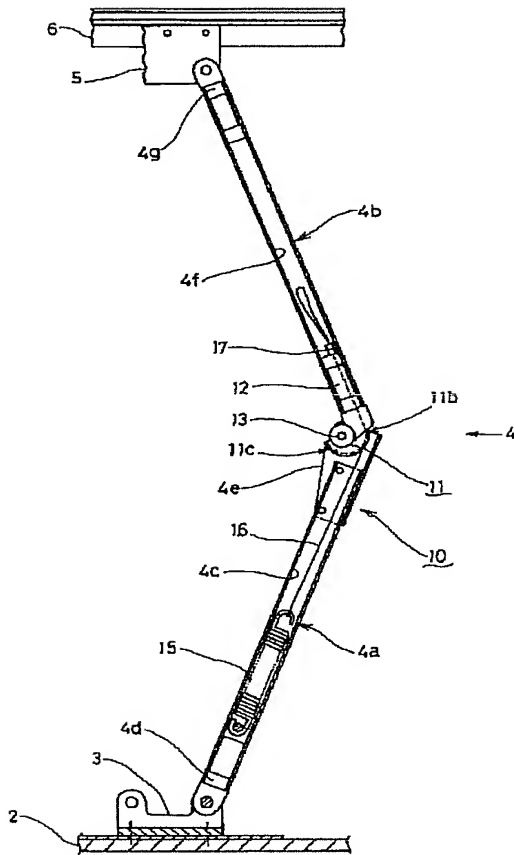
【図2】



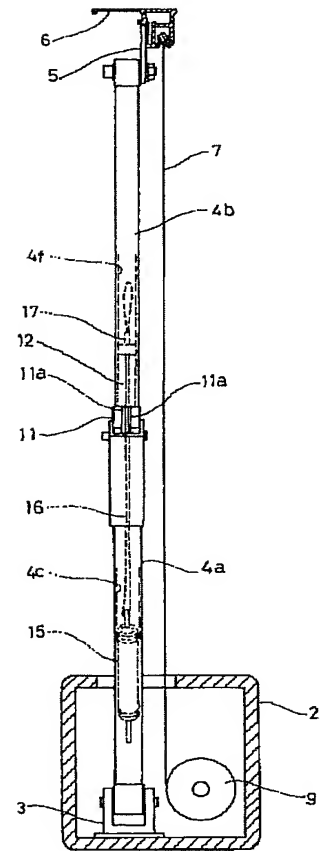
【図5】



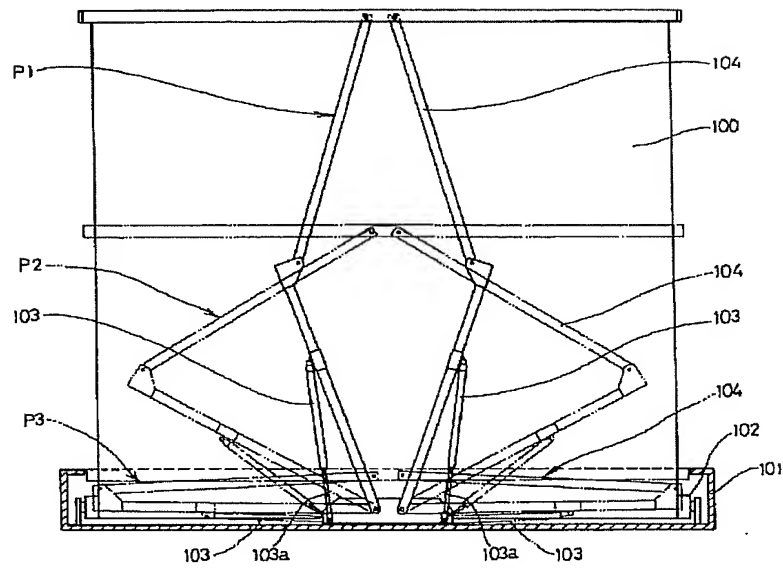
【図3】



【図4】



【図6】



フロントページの続き

(72)考案者 渡辺 勝
神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番
地 日本ビクター株式会社内
(72)考案者 植松 貞雄
神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番
地 日本ビクター株式会社内
(72)考案者 高橋 実
神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番
地 日本ビクター株式会社内

(72)考案者 長南 幸一
神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番
地 日本ビクター株式会社内
(72)考案者 根津 美智子
東京都新宿区市谷加賀町1丁目1番1号
大日本印刷株式会社内
(72)考案者 下山 和夫
大阪府大阪市西成区南津守6丁目5番53号
株式会社オーエス内

【考案の詳細な説明】**【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案はスライドアップスクリーンの改良に関する。

【0002】**【従来の技術】**

図6は従来のスライドアップスクリーンの背面図であり、スクリーン100は横長の収納箱101に回転自在に収められたスクリーン巻取パイプ102に回巻され、スクリーン100の一端（上端）がガスシリンダ103、103で駆動されるパンタグラフリンク104の上端に係止されている。

【0003】

上記ガスシリンダ103は高圧のガスが封入されていて、ピストンロッド103aがシリンダに押込まれる（以下、「退動」という）と封入ガスが圧縮され、ピストンロッド103aを押出そうとする（以下、「進動」という）。

【0004】

図において、P1で示した使用状態のスクリーン100を収納箱101に収納するには、電動機（図示せず）でスクリーン巻取パイプ102を巻取方向に回転する。すると、スクリーン100は引下げられ、結果、パンタグラフリンク104はP2の状態を介して、P3の如く折畳まれる。P3ではガスシリンダ103、103に大きなエネルギーが蓄えられる。

【0005】

収納されているスクリーン100を使用のためにセットするには、P3→P2→P1の順で立ち上げればよい。

【0006】**【考案が解決しようとする課題】**

上記P3においてガスシリンダ103はごく水平に近い。収納箱102の高さ寸法を小さくする課程でそうなった訳である。

しかし、ガスシリンダ103がごく水平に近いと不要な水平分力が大きく、肝心の垂直分力は小さくなり、その結果、P3→P2間のスクリーン100の立上

りが遅く、不安定である。

ガスシリンダ103の傾斜を確保すると、収納箱102の高さが増大するという不都合がある。

【0007】

また、ガスシリンダ103は高圧に耐えるように厚肉のチューブで構成されているために重く、スライドアップスクリーンの重量増加の原因になっている。

【0008】

そこで本考案の目的は、収納箱の高さが小さいにもかかわらず、スクリーンの初期立上りが円滑であり、且つ軽量のスライドアップスクリーンを提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本考案は、パンタグラフリンクの下部リンクと上部リンクとを折畳み自在にピン連結し、且つこれら下部リンクと上部リンクとに引張りばねとワイヤロープとからなるオープニング機構を掛け渡したことを特徴とする。

【0010】

【作用】

ワイヤロープが緊張しているので、下部リンクと上部リンクはくの字からIの字になろうとし、もってスクリーンが立ち上げられる。

【0011】

【実施例】

本考案の実施例を添付図面に基づいて以下に説明する。なお、図面は符号の向きに見るものとする。

【0012】

図1は本考案のスライドアップスクリーンの背面図であり、スライドアップスクリーン1は、上面が開口した収納箱2の内部中央にブラケット3を起設し、このブラケット3に菱形パンタグラフリンク4（下部リンク4a、4aと上部リンク4b、4bとからなる。）の下部をピン係止し、パンタグラフリンク4の上端

にプレート5を介して上蓋6を取付け、この上蓋6の側面にスクリーン7の上縁を固定し、一方、収納箱2の内部に別のブラケット8、8を介して、スクリーン巻取パイプ9を回転可能に水平保持し、且つ、下部リンク4a、4a内部と上部リンク4b、4b内部にオープニング機構10、10を掛け渡してなる。

【0013】

図2は本考案のスライドアップスクリーンの側面図であり、スクリーン巻取パイプ9に回巻きされているスクリーン7は上蓋6でセット状態まで引き上げられる。

【0014】

図3は本考案のパンタグラフリンクおよびオープニング機構の拡大図である。

下部リンク4aは、詳しくは、角パイプ4cの下端にエンドシャフト4dを嵌合し、上端に断面コ字形のブラケット4eをビス止めしてなる。エンドシャフト4dは図示せぬビスで角パイプ4cに固定され、必要に応じてそれらは分解、組立される。

【0015】

上部リンク4bは、角パイプ4fの上端にエンドシャフト4gを嵌合し、ビス止めし、下端にプーリ部11のネック12を嵌合し、ビス止めしてなる。

上記プーリ部11はかたつむり形を呈している。

プーリ部11の偏心中心をブラケット4eにピン13にて結合することで上部・下部リンク4a、4bが連結されている。

【0016】

オープニング機構10は引張りばね15とワイヤロープ16と前記プーリ部11とからなり、引張りばね15は下部リンク4aの下部のエンドシャフト4dに係止され下部リンク4aに沿って延設される。

【0017】

図4は図3の4矢視図であり、引張りばね15の上部に掛けられたワイヤロープ16は、下部リンク4aの角パイプ4c内を通り、前記プーリ部11の2条の溝11a、11aに嵌合し、ネック12を貫通し、上部リンク4bの角パイプ4f内へ延ばされ、そこでクランパ17により止められている。従って、図3に示

す通りワイヤロープ16はかたつむり形のプリー部11を経由して下部リンク4aと上部リンク4bとを結んでいることになる。

【0018】

以上の構成からなるオープニング機構の作用を次に説明する。

図3において、ワイヤロープ16が緊張しているので、下部リンク4aと上部リンク4bはくの字からIの字になろうとする。

スクリーン7が下げられ、リンク4a, 4bが折畳まれると引張りばね15が引張られて、上記緊張力は最大になる。

【0019】

図5は収納状態図であり、収納箱2からスクリーン7を立ち上げるには図2の昇降スイッチ20のアップボタン21を押し、スクリーン巻取パイプ9を回転する。

上記した通り、くの字をなす下部リンク4aと上部リンク4bとはIの字になろうとするので上蓋6は上昇し、図2の如くスクリーン7は立ち上りセットされる。

【0020】

図3で説明したとおり、プリー部11を本実施例ではかたつむり形にしたことに特徴がある。図3では半径の大きな周面11bにワイヤロープ16が掛かっている所以引張りばね15は急激に長さが変わる。一方、半径の小さな周面11cでは引張りばね15の長さの変化は小さい。

このことによって、引張りばね15がかなり伸びて弾性エネルギーがすくなくなるところの上昇限付近での緊張力を十分に保持することができる。

【0021】

しかし、下部リンク4a, 上部リンク4bをくの字からIの字に変換することはプリー部11が円又は円の一部でも可能であるから、プリー部11はワイヤロープ16を滑らかに折返すものであればよい。

【0022】

なお、本実施例では下部リンク4a, 上部リンク4bを角パイプとしたが丸パイプに変更してもよい。角パイプ若しくは丸パイプであれば引張りばね15の全

て及びワイヤロープ16の大部分が外から見えないので安全上及び美感上好ましい。引張りばね15及びワイヤロープ16の点検、交換はエンドシャフトを外して行なえばよい。そこで、下部リンク4a, 上部リンク4bをUやコ断面の型鋼に変更して、組立、調整を容易にしてもよい。要は下部リンク4a, 上部リンク4bは必要に応じて形状を決定して差し支えない。

【0023】

【考案の効果】

以上に述べた通り本考案は、本考案は、パンタグラフリンクの下部リンクと上部リンクとを折畳み自在にピン連結し、且つこれら下部リンクと上部リンクとに引張りばねとワイヤロープとからなるオープニング機構を掛け渡すという極めて簡単な構成で、下部リンクと上部リンクとがくの字からIの字になろうとする作用でスクリーンが立ち上げることにしたので、初期立ち上がり動作が確実になり、又、従来のガスシリンダを無くすことができたので、全体として簡潔になりスライドアップスクリーンの軽量化が実現できる。

【0024】

また、ほぼ水平に折畳まれたパンタグラフリンクを容易に立ち上げることができ、パンタグラフリンクを十分に水平に折畳めるので収納箱の高さ寸法を小さくすることができる。